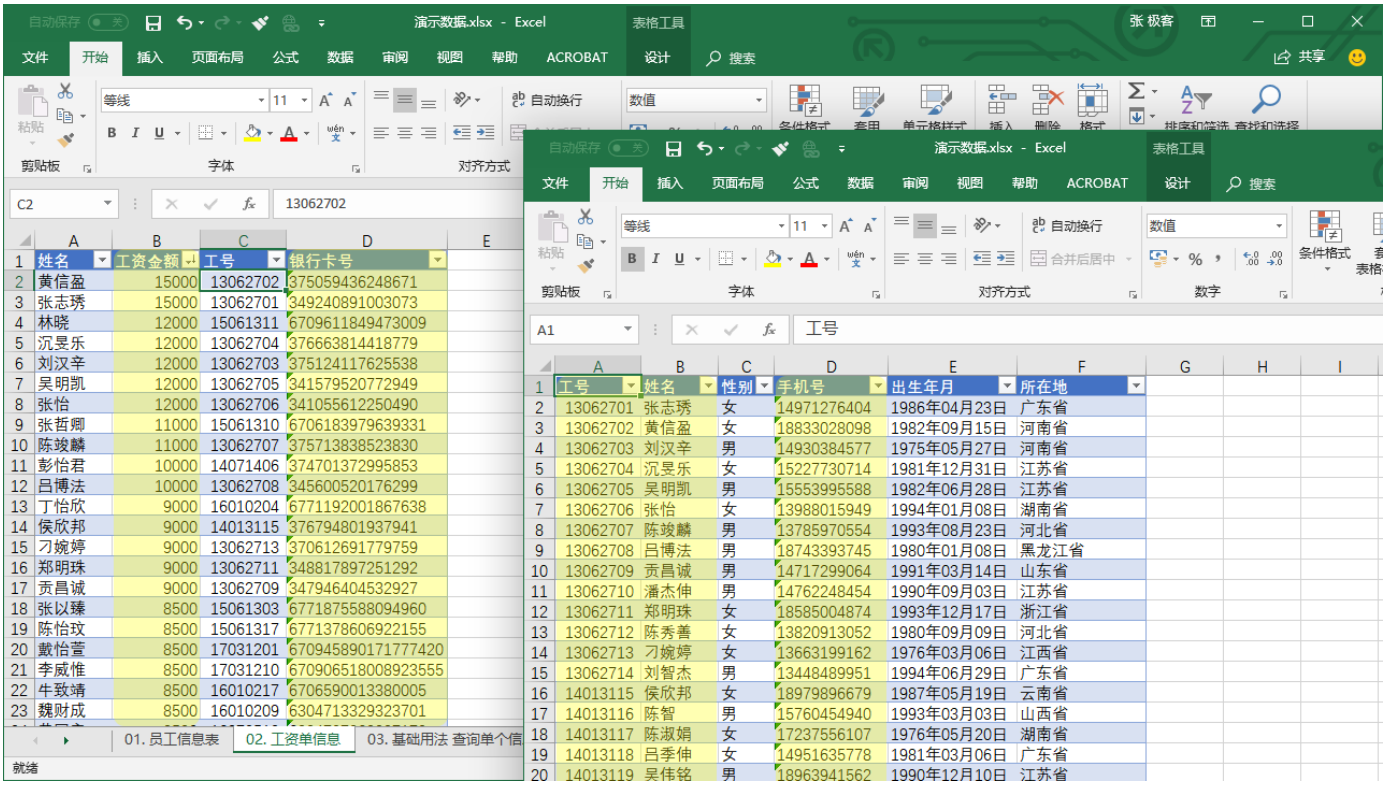
又快又准地引用数据，Excel 进阶技巧 VLOOKUP | 使用详解

[泓沄极客](#)　03月11日

当我们使用 Excel 统计数据时，往往需要引用另一张表格中的部分数据。我们拿最常见的发工资这件事举个例子。

假设公司原先有一张记录了「工号、姓名、性别、手机号、身份证号」的员工信息表。最近需要为员工发工资了，公司又统计了一张含有「姓名、工资金额、工号、银行卡号」的工资表。我们需要做的是在「员工信息表」中加上银行卡号和工资金额信息，去掉不需要的敏感信息。



姓名	工资金额	工号	银行卡号
黄信盈	15000	13062702	375059436248671
张志琇	15000	13062701	349240891003073
林晓	12000	15061311	6709611849473009
沉昱乐	12000	13062704	376663814418779
刘汉辛	12000	13062703	375124117625538
吴明凯	12000	13062705	341579520772949
张怡	12000	13062706	341055612250490
张哲卿	11000	15061310	6706183979639331
陈骏麟	11000	13062707	375713838523830
彭怡君	10000	14071406	374701372995853
吕博法	10000	13062708	345600520176299
丁怡欣	9000	16010204	6771192001867638
侯欣邦	9000	14013115	376794801937941
刁婉婷	9000	13062713	370612691779759
郑明珠	9000	13062711	348817897251292
贡昌诚	9000	13062709	347946404532927
张以臻	8500	15061303	6771875588094960
陈怡玟	8500	15061317	6771378606922155
戴怡萱	8500	17031201	6709458901717774 20
李威惟	8500	17031210	6709065180089235 55
牛致靖	8500	16010217	6706590013380005
魏财成	8500	16010209	6304713329323701

工号	姓名	性别	手机号	出生年月	所在地
13062701	张志琇	女	14971276404	1986年04月23日	广东省
13062702	黄信盈	女	18833028098	1982年09月15日	河南省
13062703	刘汉辛	男	14930384577	1975年05月27日	河南省
13062704	沉昱乐	女	15227730714	1981年12月31日	江苏省
13062705	吴明凯	男	15553995588	1982年06月28日	江苏省
13062706	张怡	女	13988015949	1994年01月08日	湖南省
13062707	陈骏麟	男	13785970554	1993年08月23日	河北省
13062708	吕博法	男	18743393745	1980年01月08日	黑龙江省
13062709	贡昌诚	男	14717299064	1991年03月14日	山东省
13062710	潘杰伸	男	14762248454	1990年09月03日	江苏省
13062711	郑明珠	女	18585004874	1993年12月17日	浙江省
13062712	陈秀善	女	13820913052	1980年09月09日	河北省
13062713	刁婉婷	女	13663199162	1976年03月06日	江西省
13062714	刘智杰	男	13448489951	1994年06月29日	广东省
14013115	侯欣邦	女	18979896679	1987年05月19日	云南省
14013116	陈智	男	15760454940	1993年03月03日	山西省
14013117	陈淑娟	女	17237556107	1976年05月20日	湖南省
14013118	吕季伸	女	14951635778	1981年03月06日	广东省
14013119	吴伟铭	男	18963941562	1990年12月10日	江苏省

需要将两张表格的信息组合起来

然而令人头疼的是，两张表格的顺序不尽相同，无法直接将

工资单的数据直接复制进员工信息表中，一一填写未免过于麻烦。遇到这种情况应该怎么办呢?

Excel 内置的 VLOOKUP 功能就是为此而生的，可以用它来实现数据的查找与引用。它就像我们去银行取钱时，银行根据我们给出的「银行卡号」，来告诉我们卡里的「余额」一样，使用起来并不麻烦。VLOOKUP 就可以实现类似的功能。

这里给出一份 演示数据.xlsx（点此下载），文中的所有内容都可以在这张表格中实践。（其中的所有敏感数据均为随机生成的假数据）

VLOOKUP 是什么?

VLOOKUP 其实是一个函数，它作用是「纵向查询」，可以按列查找值，并返回另一列的值。

就像上面讲的「根据银行卡号查余额」一样，我们可以查询任意一列的数据，来得到与它对应的其他数值。所以 VLOOKUP 通常被我们用来**查询数据**和**引用数据**。

在实际使用 VLOOKUP 之前，需要简单了解一下它的基础语法。

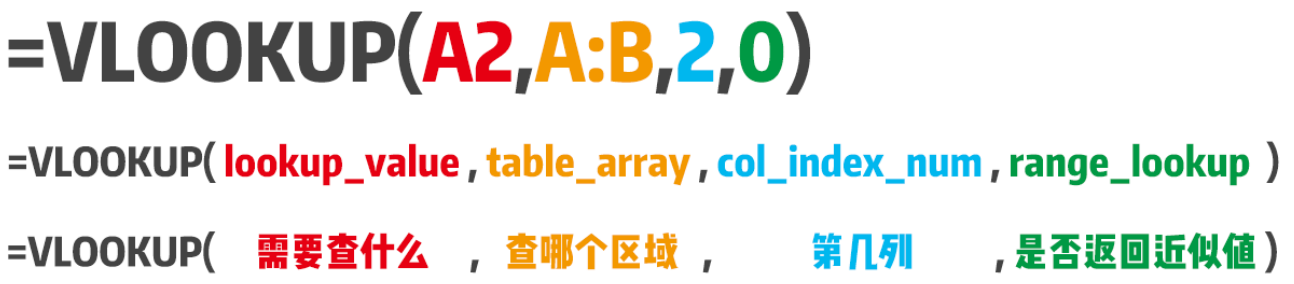
许多地方都把 VLOOKUP 语法写的很复杂，包括 微软官网的 VLOOKUP 文档 也使用了比较严谨的描述，需要脑子转个弯才能明白它在讲什么：

> =VLOOKUP（查阅值、包含查阅值的区域、区域中包含返回值的列号以及（可选）为近似匹配指定 TRUE 或者为精确匹配指定 FALSE）

其实，VLOOKUP 的语法很简单，翻译成一眼就能看明白的话就是——VLOOKUP 函数需要有 4 个部分：**「需要查什么、查哪个区域、第几列、是否返回近似值」**。

这个式子中的最后一个值是选填的，0（False）是精确，1（True）是近似。

实际使用时只要记住最简单的 `=VLOOKUP(查什么,区域,第几列,0)` 这样一个式子，就能顺利地使用 VLOOKUP 函数了。



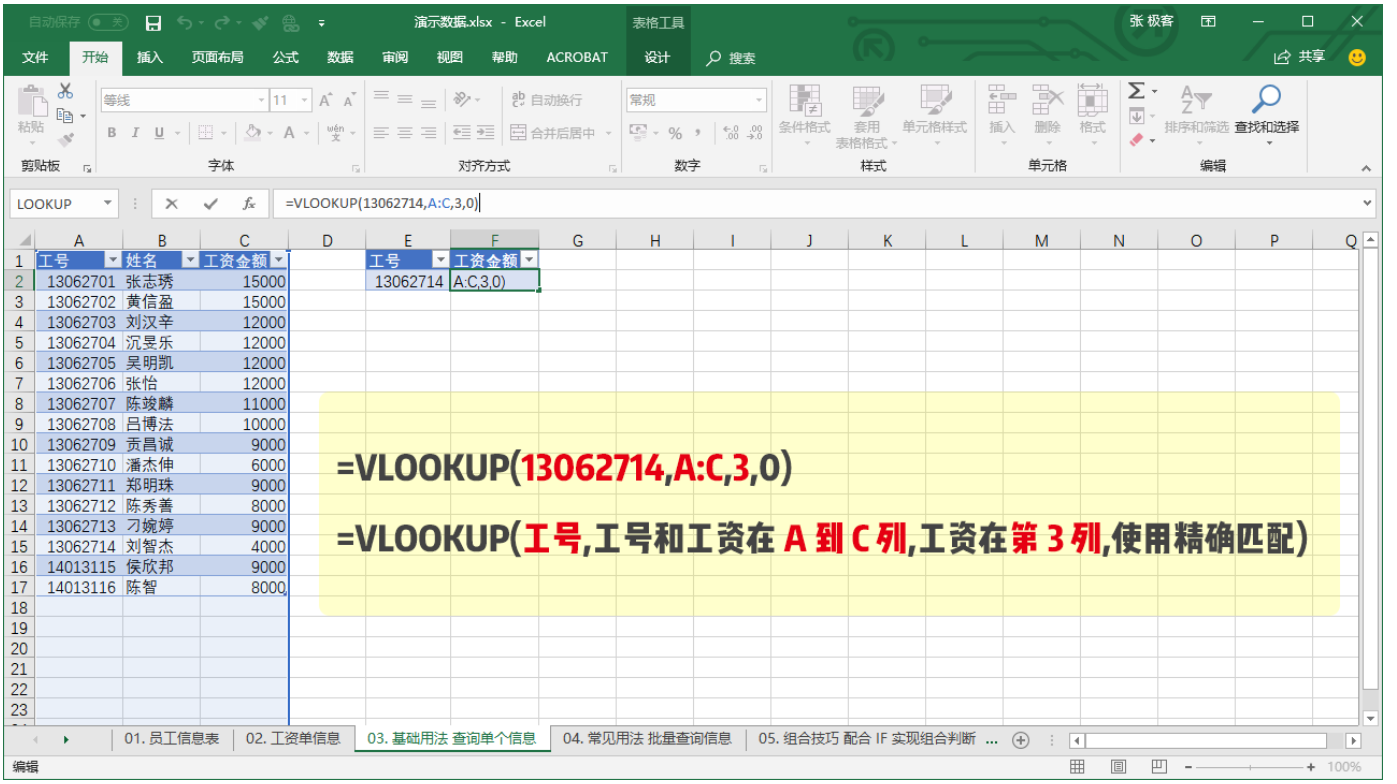
VLOOKUP 由 4 个部分组成

这个式子里还有一个地方需要注意，「需要查的内容」必须是「查哪个区域」第一列。很多时候查不出数据，就是因为没有遵守这个规则。不过这个问题也是有办法可以解决的，文章下面会提到。

我们先来看一看 VLOOKUP 的基础用法。

基础用法：查询单个信息

VLOOKUP 的最基础用法实际上和搜索类似：用「工号」去查询「工号和工资对应信息」，来获得「工资」这个数值。



直接查询工号

在这个例子中，**VLOOKUP 函数的作用就是告诉电脑「我的工号，工号和工资信息，工资在第几列，是否模糊查询」**。比如我想查询工号为 13062714 的工资，工号和工资分别在 A 和 C 列，需要查询的数据在第 3 列。

于是只要把内容一一对应，就可以很容易获得一个式子——

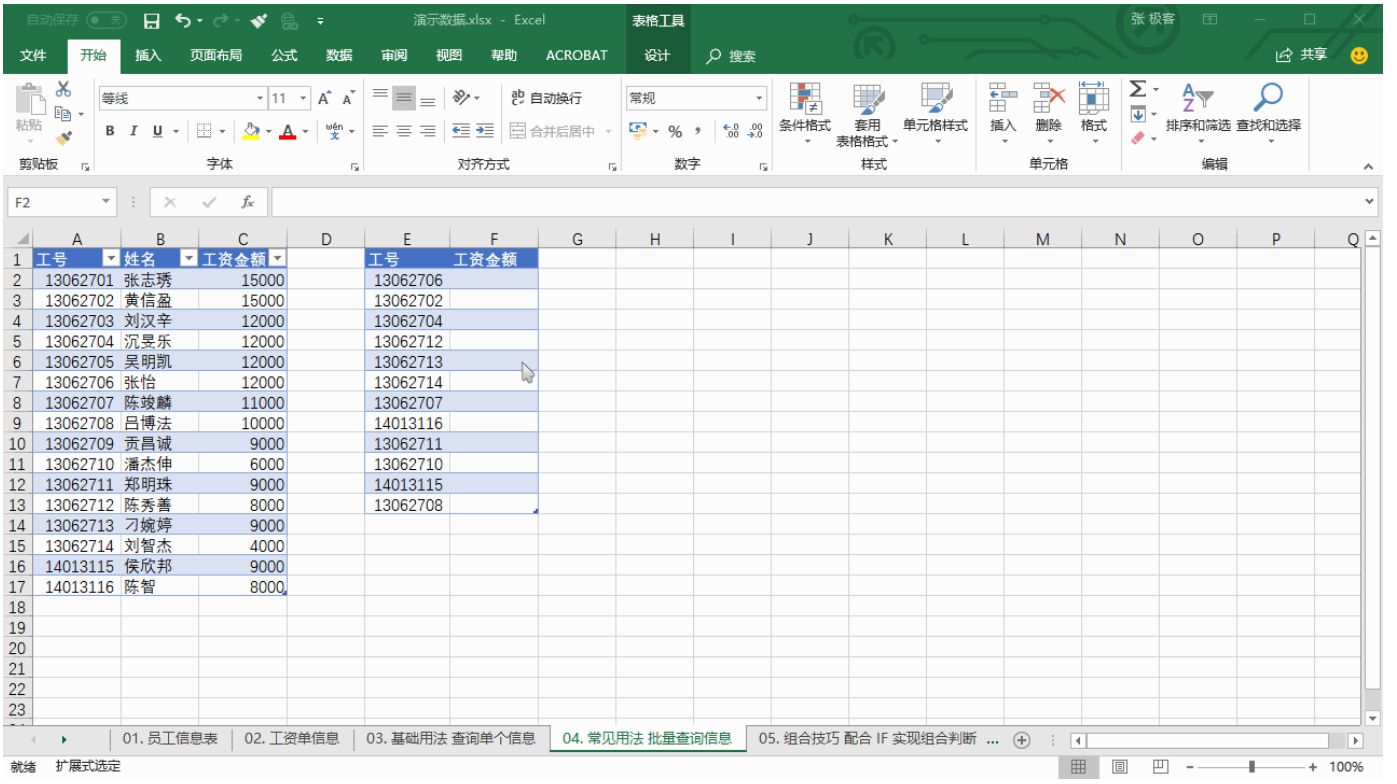
```
=VLOOKUP(13062714,A:C,3,0)
=VLOOKUP(工号,工号和工资在 A 到 C 列,工资在第 3 列,使用精确匹配)
```

Excel 就能通过这个式子明白你想做的事情，把需要的工资信息显示出来。

常见用法：批量引用数值

有人可能会问：「Excel 里已经内置了搜索功能，为什么不用搜索功能直接查姓名呢？」

因为如果只查一次姓名，用直接搜索并不麻烦。但如果需要一次处理成千上万个姓名，搜索就显得心有余而力不足，此时用 VLOOKUP 的优势就体现出来了。



批量引用数值

现在我们需要为每个人自动填写工资信息，只要对上面这个式子`=VLOOKUP(13062714,A:C,3,0)`稍加改动就可以实现。那就是把具体的工号「13062714」改成工号所在的单元格「A2」，得到`=VLOOKUP(A2,A:B,2,0)`这个式子，然后拖拽单

元格右下角的十字标，对下列所有的内容进行自动填充，就可在瞬间完成批量查询工资信息了。

```
=VLOOKUP(A2,A:B,2,0)
=VLOOKUP(每个人的工号,工号和工资在 A 和 B 两列,工资在第 2 列,精确匹配)
```

在这个用法中，只是将一个固定的值变成了动态的值，产生的效果也从单一的值变成了动态的值。这种方法与其说是批量查询，不如说是**批量引用**，这样的做法在后面还会用到许多次。

组合技巧：配合 IF 实现组合判断

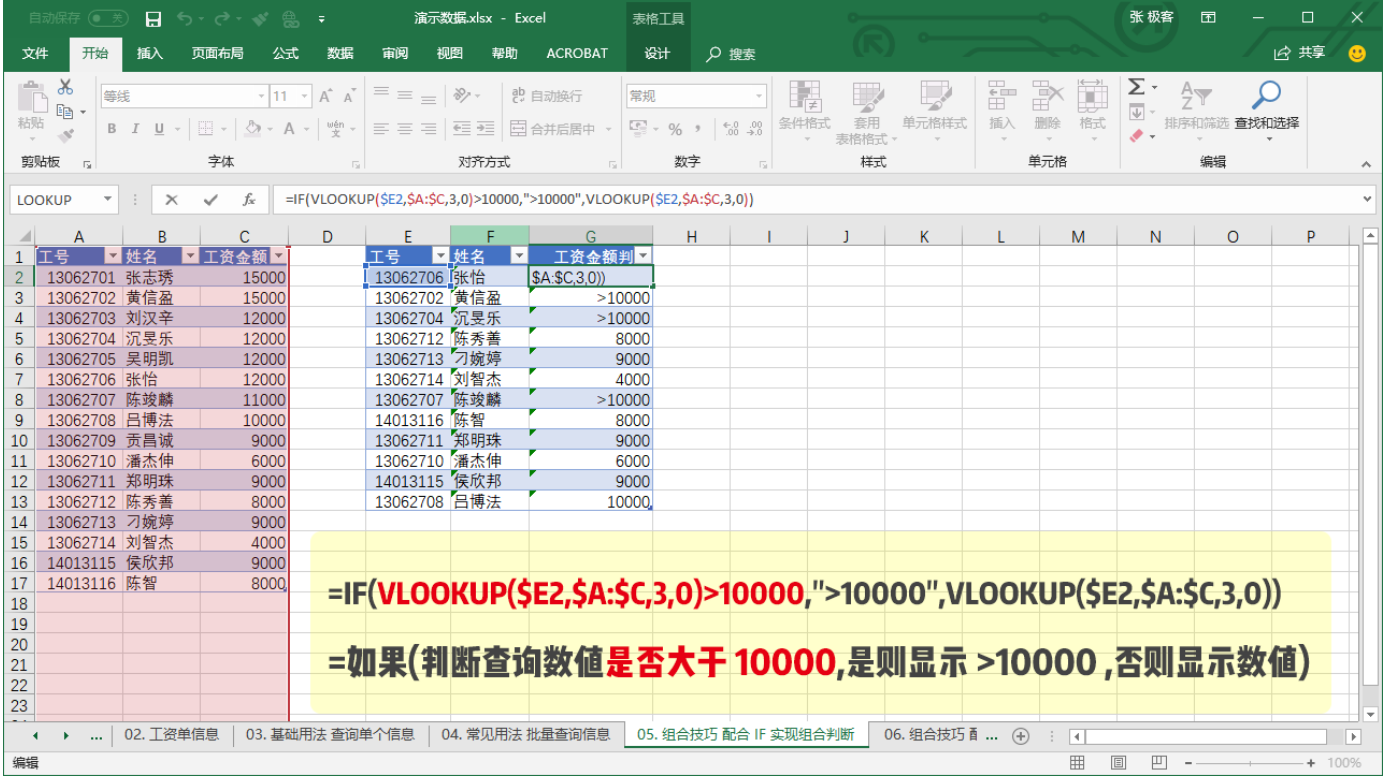
VLOOKUP 函数中的每一个部分都可以和其他函数组合使用。当 VLOOKUP 和 IF 组合起来时还可以有更多的用法。

比如通过 IF 来判断工资是否超过 10000 元。这个用法中，VLOOKUP 起到过滤的作用，将需要用到的数据作为过滤条件，实现组合判断。

```
=IF(VLOOKUP($E2,$A:$C,3,0)>10000,">10000",VLOOKUP($E2,$A:$C,3,
```

```
=如果(判断查询数值是否大于 10000，是则显示 >10000，否则显示数值)
```

通过这条式子，得出的结果是「如果超过 10000 元就显示 >10000，如果不足 10000 元就显示具体金额」。



组合判断数值

组合技巧：更友好地显示错误数据

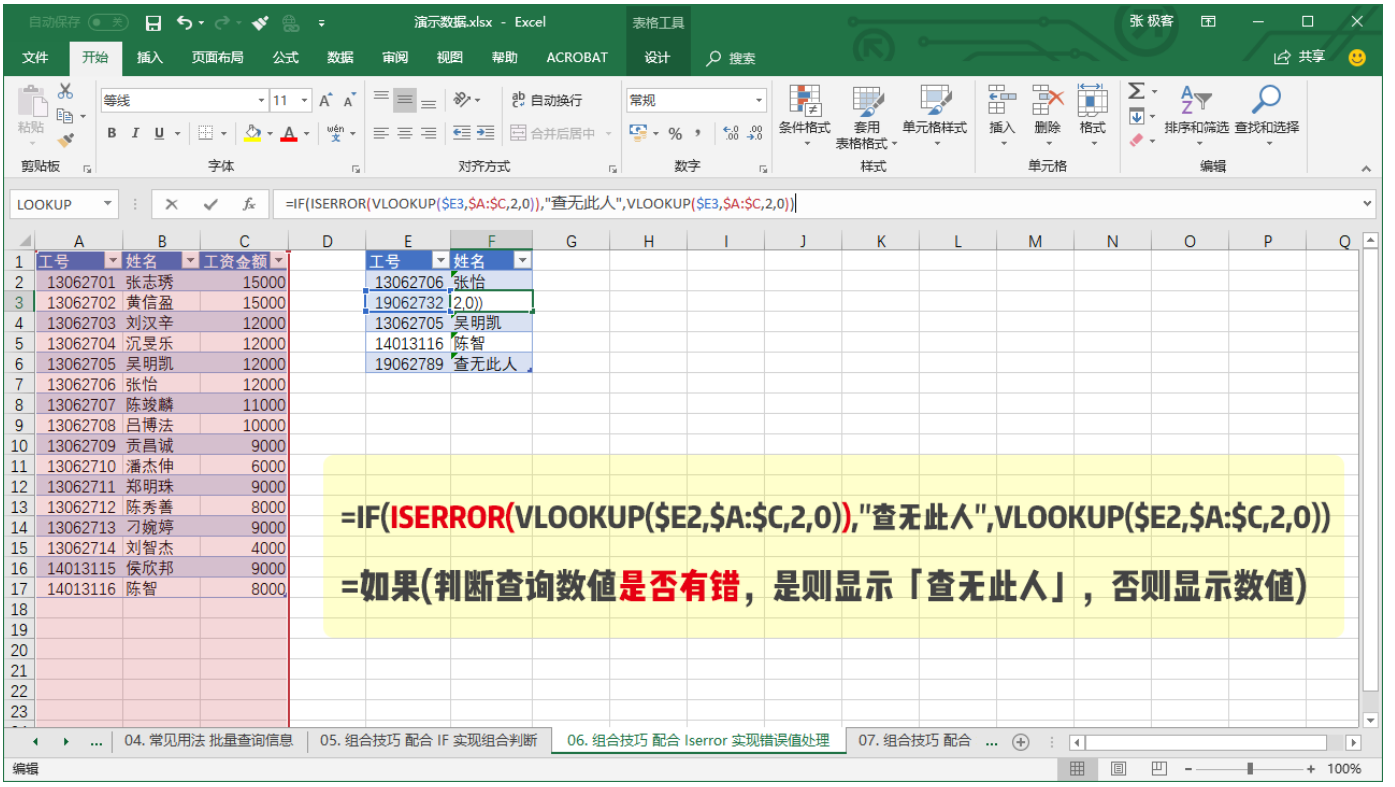
当我们使用 VLOOKUP 时常常会碰到一种情况：找不到符合的数值。这种情况下会默认显示为 #N/A 来表示错误。但这个字符串往往会让其他看表格的人摸不着头脑。而配合 Iserror 函数就可以让这个错误值看上去变得更友好，比如查不到某个工号时显示「查无此人」，我们可以用下面这个式子来实现。

```
=IF(ISERROR(VLOOKUP($E2,$A:$C,2,0)),"查无此
人",VLOOKUP($E2,$A:$C,2,0))
```

=如果(判断查询数值是否有错，是则显示「查无此人」，否则显示数值)

通过 IF、ISERROR 和 VLOOKUP 一起使用，就可以实现对错

误值的处理。



判断数值是否有误

组合技巧：一次搞定多列信息

上面的技巧大多是围绕着两列函数进行的，我们可以直接使用自动填充来实现一次性填充多列。但是这样会出现一个问题，公式中的所有数值都会向右移动一列，这就可能会导致 VLOOKUP 失效或错误。如果希望一次返回多列内容，是不是只能靠复制粘贴来解决呢?

其实我们可以用 $ 和 COLUMN 来实现一个全表格通用的 VLOOKUP 函数。在式子的列数前加上一个 $ 标记。这样，需要筛选的内容、范围都不会因为向右移动而改变。

```
=VLOOKUP(A2,A:C,2,0) // 原式
```

```
=VLOOKUP($A2,$A:$C,2,0) // 加上 $ 来固定列
```

但是这样又出现了一个问题，VLOOKUP 式子中的第三个值「第几列」不会自动改变，但我们希望它根据表格内容自动变化。这里可以配合 COLUMN 函数一起使用。

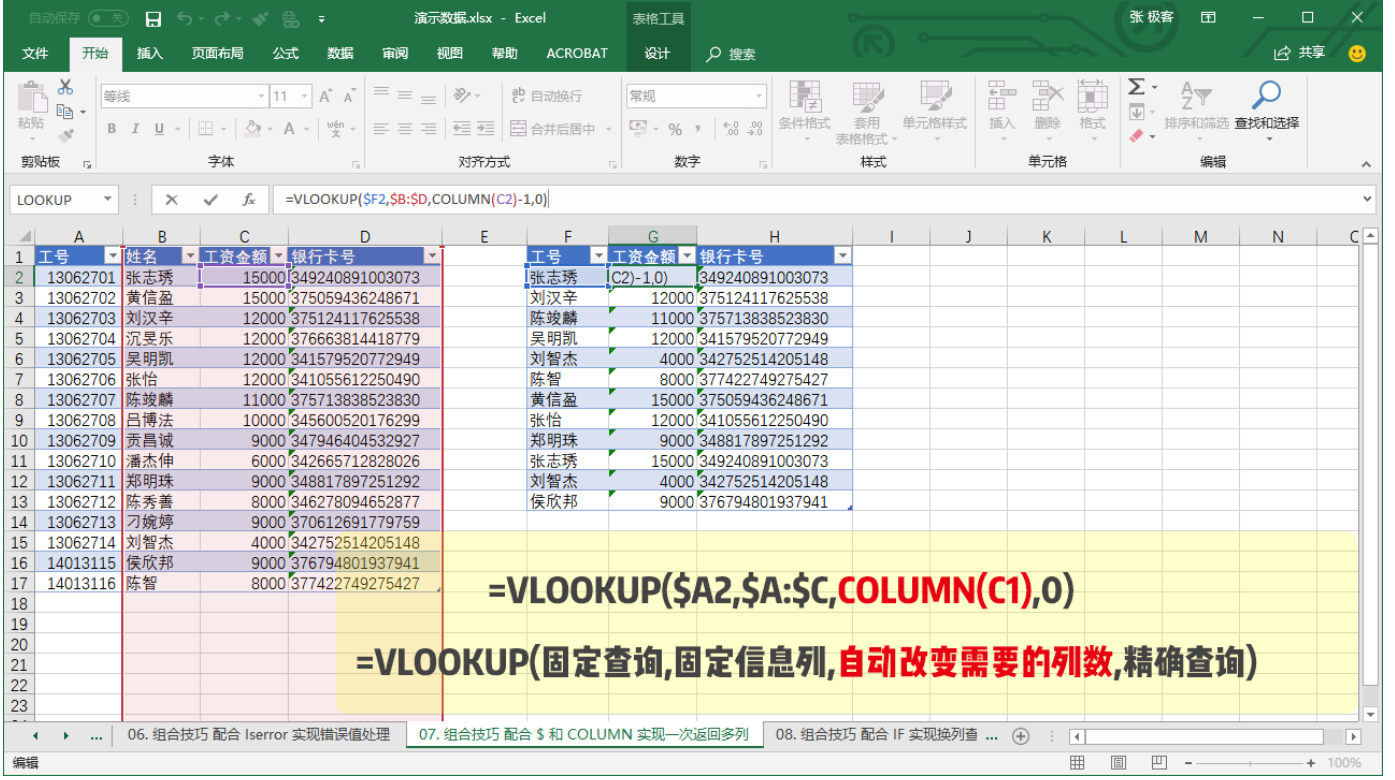
COLUMN 函数的作用是「返回选中的列数」。比如 `=COLUMN(D10)` 中，不管单元格中的值是什么，这个式子的结果永远都是 4，因为 D 这一列就是第 4 列。如果不输入，直接使用 `=COLUMN()` 就会返回当前这一列的列数。

了解了 COLUMN 的用法，再对式子做一次调整，加入 `COLUMN(C1)` 函数。

```
=VLOOKUP(A2,A:C,2,0) // 原式
=VLOOKUP($A2,$A:$C,2,0) // 加上 $ 来固定列
=VLOOKUP($A2,$A:$C,COLUMN(C1),0) // 用 COLUMN 函数使得列数据自动改变
=VLOOKUP($A2,$A:$C,COLUMN(C1)-1,0) // 如果需要查询第二列数值，则需要改变列的关系，比如 -1 列
=VLOOKUP(固定查询,固定信息列,自动改变需要的列数,精确查询)
```

现在对右侧的一列进行自动填充，就能获得正确的数值了，有效实现了数据的自动更新。

COLUMN 函数中采用的是单元格而非具体数字，所以内容会随着自动填充而改变。**这样就实现了横跨多列拖拽也能完美自动填充的效果**。



一次填充多列信息

组合技巧：配合 IF 实现换列查询

有时候我们会碰到一种情况，表格的第一列是「工号」，第二列是「姓名」。那我想用第二列的「姓名」去查「工号」该怎么办呢?

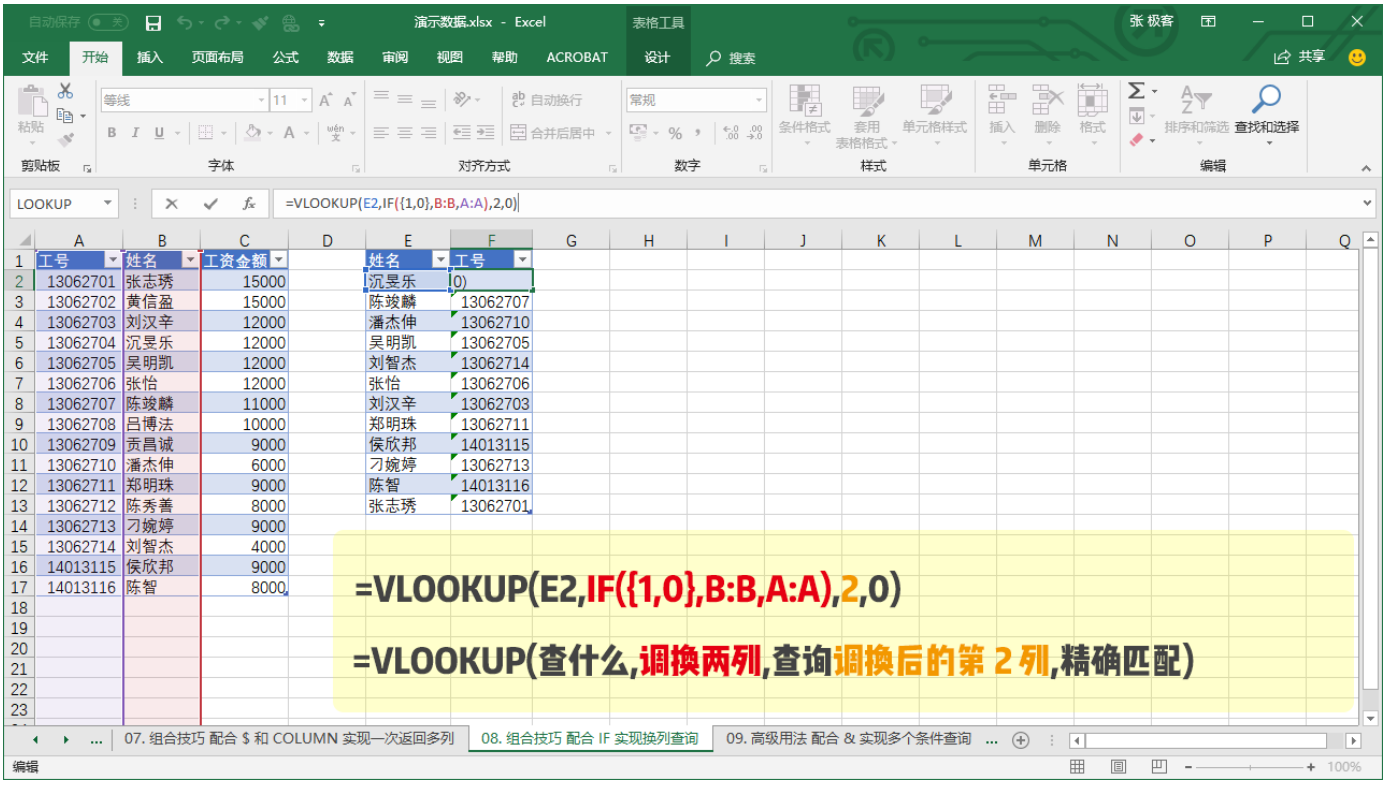
这个问题在于，VLOOKUP 默认在第一列的数据中查询，在工号这列找姓名当然是找不到的。**所以我们就要想办法把这两列调换一个位置**，让 VLOOKUP 函数得以正常运行。但是公司内部的表格结构通常是统一的，不能随意调换位置。这里就要配合 IF 函数来实现换列查询。

IF 函数有一个用法可以实现调换两列的位置 `IF({1,0},B:B,A:A)`，这个函数的作用就是把 B 列和 A 列互换一个位置。

然后再用 VLOOKUP 函数查询调换位置后的第二列，我们可以得到这样一个公式——

```
=VLOOKUP(E2,IF({1,0},B:B,A:A),2,0)
=VLOOKUP(查什么,调换两列,查询调换后的第 2 列,精确匹配)
```

不要看式子变得这么复杂，它和上面那些式子的区别也只有「查哪个区域」变成了 `IF({1,0},B:B,A:A)`，总体的结构仍然没有改变。如果换个表格改为第三列是姓名。其实也是一样的，把 B:B 换成 C:C 就好了。



实现调换查询

高级用法：实现多个条件查询

有时候满足条件的值有许多种，比如演示数据中有两个叫「林晓」的员工，此时我们可以通过工号＋姓名的方式来实

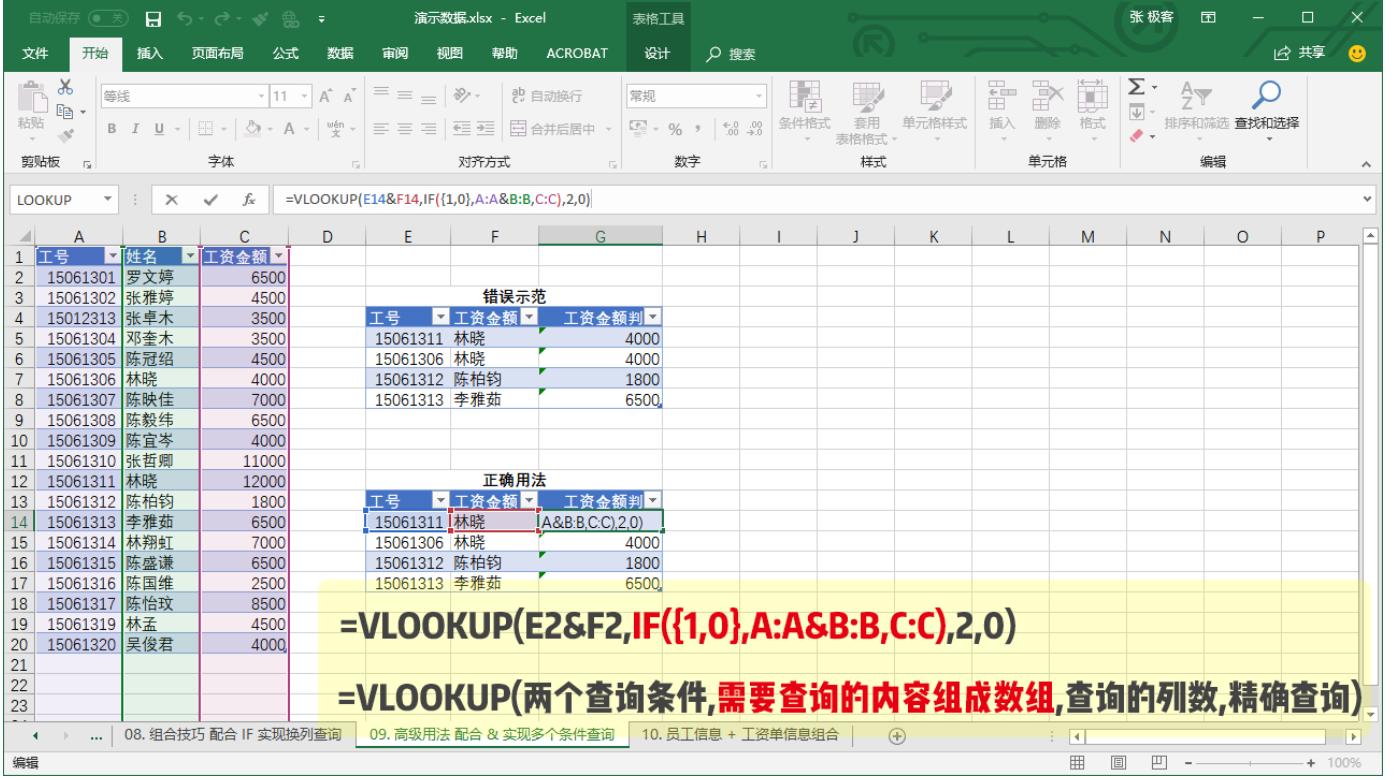
现准确的匹配。

遇到这种情况，我们可以用 & 把条件组合起来查询，也就是 E2&F2，但是情况比想象的要复杂一些，这个公式会报错，因为 VLOOKUP 函数默认只允许单个条件搜索，如果要用双重条件，就需要给出两个条件的范围。那么将范围 A:A&B:B 组合起来是否就可以了呢？但是仍然报错。

这个问题对很多人造成了困扰，实际上，这里需要用到前面提到的 IF({1,0}, ,)将多列的数据组合为数组，才能进行查询。在这里应该用
=VLOOKUP(E14&F14,IF({1,0},A:A&B:B,C:C),2,0)

```
=VLOOKUP(E2,A:C,3,0) // 单条件查询
=VLOOKUP(E2&F2,A:C,3,0) // 错误示范 1
=VLOOKUP(E2&F2,A:A&B:B,3,0) // 错误示范 2
=VLOOKUP(E2&F2,IF({1,0},A:A&B:B,C:C),2,0) // 将多列的数据组合为数组
=VLOOKUP(两个查询条件,需要查询的内容组成数组,查询的列数,精确查询)
```

当我们使用到数组进行查询时，完成编辑后需要按下 Ctrl + Shift + Enter 才能使其生效。



多个条件查询

实例讲解：引用另一张的表格信息

有了上面这些技巧，再回到开头提到的问题，是不是可以很快解决了？

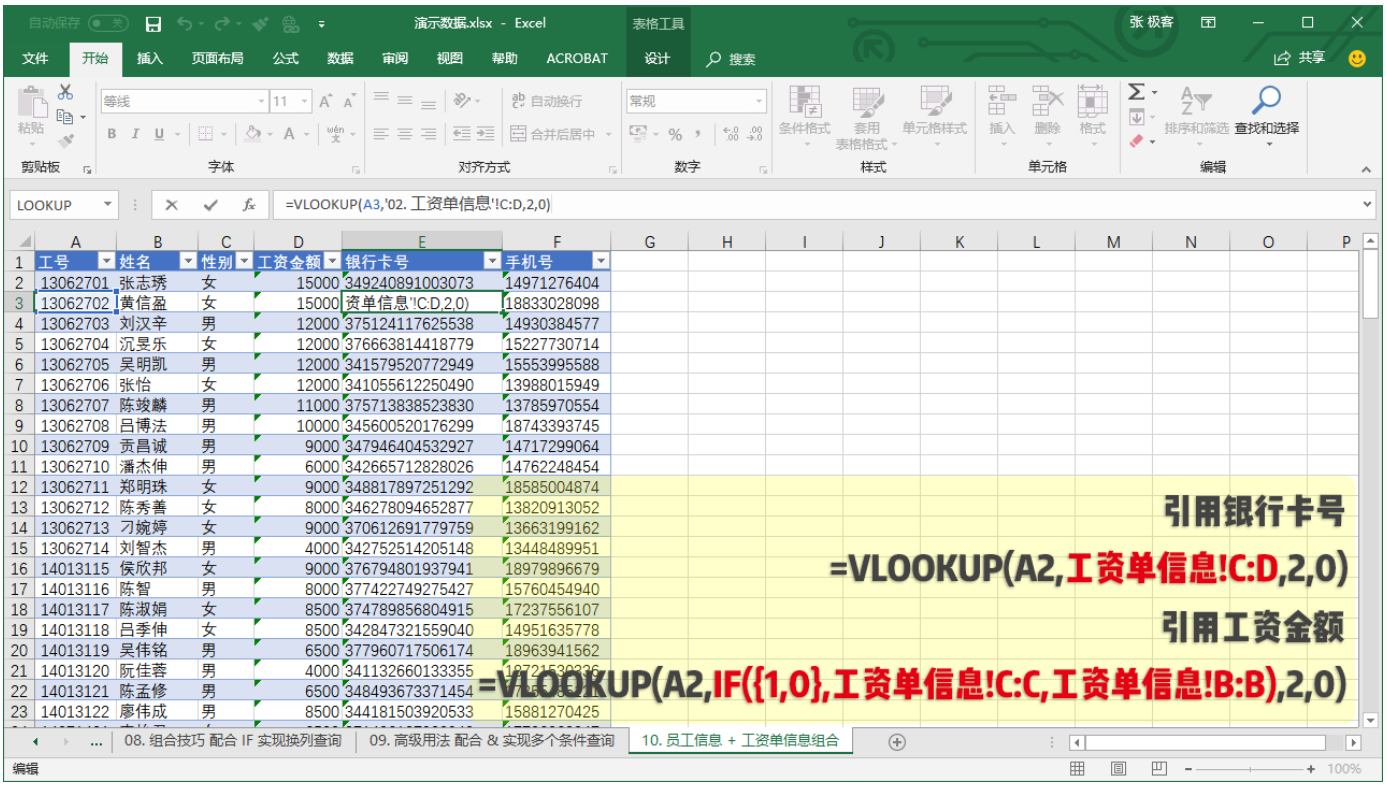
当你输入 =VLOOKUP 函数后，只要直接打开另一张表格，就可以选中其中的数据了。Excel 会自动帮我们把引用的数据转换为可识别的信息并加入到公式中。

我们需要查找的信息是「工号」这类具有唯一性的信息，所以利用「常见方法：批量查询信息」中的内容可以轻松搞定。银行卡号的批量填充。

```
=VLOOKUP(A2,工资单信息!C:D,2,0) // 银行卡号
```

在示例表格中，「工资单信息」的排序方式是姓名、工资金额、工号、银行卡号。工资金额在工号之前，利用「组合技巧：配合 IF 实现换列查询」中的内容，将两列信息进行调换，即可实现工资金额的自动填充。

```
=VLOOKUP(A2,IF({1,0},工资单信息!C:C,工资单信息!B:B),2,0) // 工资金额
```

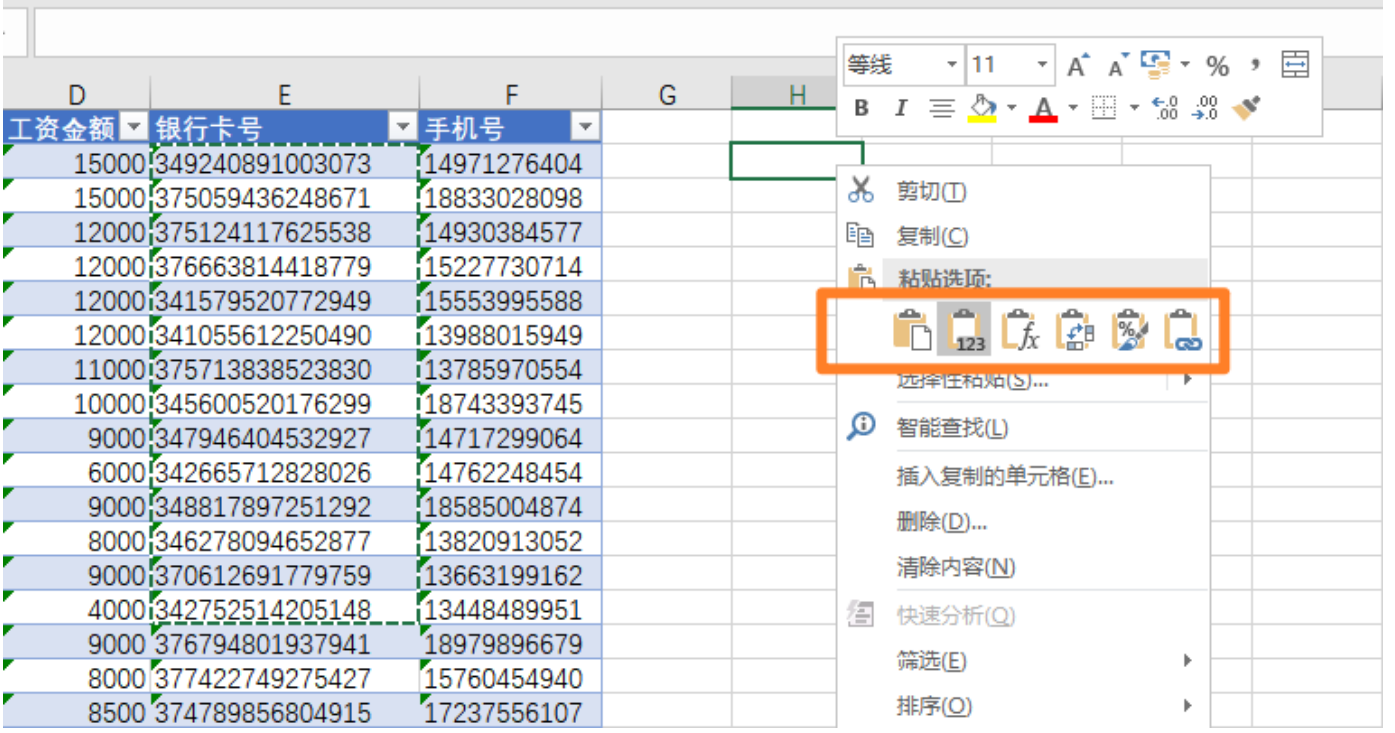


用 VLOOKUP 实现开头的需求

注意事项：VLOOKUP 是动态的

VLOOKUP 函数的最基本作用之一是「引用」，所以得到的值是动态改变的。**当你在一张表格中使用 VLOOKUP 时，如果源数据发生了变动，VLOOKUP 函数查询到的值也会跟着变动。**

VLOOKUP 还支持跨工作表、跨文件引用数值，这个功能方便了使用，但万一数据源文档被删除，引用的数据也会消失。为了防止这种情况出现，可以在使用 VLOOKUP 获取数值之后，再来一步「复制 - 粘贴为值」来格式化数据，这样就不会让引用的数据消失。



其中的第二项为「粘贴为值」

除了上面这些技巧之外，VLOOKUP 还有一个同胞兄弟：HLOOKUP。与 VLOOKUP 的纵向查询对应，HLOOKUP 可以实现横向的数据查询。

本文中的所有内容都以工作表的形式放在了开头的 演示数据.xlsx 表格中，如果对 VLOOKUP 的用法还有困惑，可以下载后慢慢研究。